FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE 1938 No. 38

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

Charles Albert WURFEL

Né à Mulhouse le 11 Avril 1908

Médecin-assistant des hospices civils de Mulhouse
Chirurgien-dentiste

Contribution à l'étude des artérites oblitérantes dues au port de béquilles

Président: Monsieur le Professeur P. MERKLEN

Imprimerie J. ILTGEN - 2, Rue du Parc - MULHOUSE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548002_0064

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE 1938 No. 3

Thèse présentée pour le Doctorat en médecine

PAR

Charles Albert WURFEL
Né à Mulhouse le 11 Avril 1908
Médecin-assistant des hospices civils de Mulhouse
Chirurgien-dentiste

Contribution à l'étude des artérites oblitérantes dues au port de béquilles

Président: Monsieur le Professeur P. MERKLEN

Imprimerie J. ILTGEN - 2, Rue du Parc - MULHOUSE

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

Doyen . . . . . MM. FORSTER ✻ ✪ I.
Assesseur . . . . . SCHAEFFER ✻ ✪ I.

Professeurs :

Embryologie . . . . . MM. ANCEL ✻ ✪ I.
Anatomie . . . . . FORSTER ✻ ✪ I.
Histologie . . . . . BOUIN O. ✻ ✪ I.
Physiologie . . . . . SCHAEFFER ✻ ✪ I.
Physique biologique . . . . . VLES ✻ ✪ I.
Chimie biologique . . . . . NICLOUX O. ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique . . . . MASSON ✻ ✪ I.
Pharmacologie, Médecine expérimentale SCHWARTZ ✪ I.
Hygiène, Bactériologie . . . . . OBERLING ✻ ✪ A.
Médecine légale . . . . . SIMONIN ✻ ✪ I.
Clinique médicale . . . . . MERKLEN ✻ ✪ I
AMBARD ✻ ✪ I.
Clinique chirurgicale . . . . . LERICHE O ✻ ✪ I.
STOLZ ✻ ✪ I.
Clinique ophtalmologique . . . REDSLOB ✻ ✪ I.
Clinique dermatologique . . . . PAUTRIER ✻ ✪ I.
Clinique psychiatrique . . . . PFERSDORFF ✻ ✪ I.
Clinique neurologique . . . . . BARRE ✻ ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements REEB ✪ I.
Clinique infantile . . . . . ROHMER ✻ ✪ I.
Clinique oto-rhino-laryngologique CANUYT ✻ ✪ I.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie . . . . . VAUCHER ✻ ✪ I.

Professeurs honnoraires :

MM. WEILL ✻ ✪ I. CHAVIGNY ✻ ✪ I.

Professeurs sans chaire :

MM. ARON Max ✻ ✪ I. GÉRY ✪ I.
BELLOCQ ✪ I.

Chargés de cours et Agrégés :

MM. BENOIT ✪ A MM. KREIS ✪ A.
FONTAINE ✪ A. LE GUYON
GELMA ✻ ✪ I. REISS
GUNSETT ✻ ✪ I. SIMONIN ✻ ✪ A.
HANNS O. ✻ ✪ I. THIVOLLE ✪ A.
HUMBERT ✻ ✪ A. WAITZ
KAYSER ✪ A. WEISS A. ✻ ✪ A.
KELLER ✪ I. WOLF ✪ A.

Agrégé libre : M. SIMON ✻ ✪ A.

Directeur de la Clinique dentaire : M. ROMEY ✻ ✪ A.

Chargé d'un cours complémentaire :

MM. MEYER M. ✪ A. ROEDERER ✪ I.

Serment d'Hippocrate.

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A MON PERE,
A MA MERE,

Auxquels je dois tout, faible témoignage de mon affection et de ma profonde reconnaissance pour leur infini dévouement.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur PROSPER MERKLEN,

Professeur de clinique médicale de la faculté de médecine de Strasbourg.

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Hommage de respectueuse et profonde gratitude. Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre reconnaissance pour la grande bienveillance qu'il nous a témoigné pendant les années que nous avons passés dans sa clinique, et une marque de l'attachement respectueux que nous lui portons.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. LERICHE.

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Avec l'expression de notre profond respect et de notre grande admiration pour ses travaux retentissants sur le sympathique et les artérites oblitérantes.

C'est grâce à lui et à l'artériectomie qu'il a préconisée, que nous pouvons guérir à présent les béquillards atteints de troubles ischémiques et trophiques graves, lorsque ces derniers ont comme origine une oblitération de l'artère axillaire.

A MONSIEUR LE DOCTEUR STRICKER

Chirurgien en chef des hospices civils de Mulhouse.

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Notre médecin-chef qui après nous avoir accueilli dans son service n'a cessé de nous témoigner sa sympathie bienveillante. Nous tenons à l'assurer de notre vive reconnaissance pour les facilités qu'il nous a accordé dans la mise au point de notre travail.

En hommage de profonde gratitude.

A LA MEMOIRE DE

Monsieur le Professeur G. FONTES

Professeur d'hydrologie thérapeutique et climatologie

en respectueux souvenir.

A Monsieur le Docteur ROMEY.

Directeur de la clinique dentaire.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

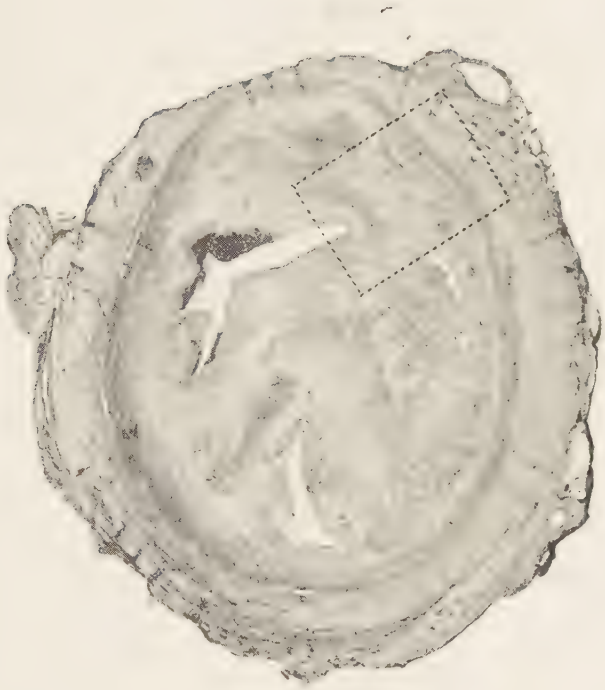
En hommage de profonde reconnaissance pour l'acceuil bienveillant dans sa clinique qu'il nous a témoigné durant nos études.

A NOS JUGES.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MÉDECINE DE STRASBOURG.

A MON MICK.

A MES CAMARADES D'ETUDES ET D'ASSISTANAT.



Coupe histologique faite par M. le Professeur OBERLING (X 10) - Texte page 60.

Contribution à l'étude des artérites oblitérantes dues au port de béquilles

Les artérites forment un vaste sujet d'étude. Malgré de très nombreux travaux accumulés ces dernières années on connaît fort mal, dans bon nombre de cas, le secret de leur pathogénie.

Nous n'avons pas l'intention dans cette étude de nous étendre sur les artérites généralisées évoluant dans l'artériosclérose, le diabète et la syphilis, ni de nous attarder à décrire les manifestations des artérites juvéniles du type Buerger.

Parmi les artérites d'origine traumatique, qui vont retenir plus particulièrement notre attention dans cette étude, il faut distinguer d'abord des artérites par traumatisme unique, ayant occasionné une contusion de l'endartère ou une rupture complète des vaisseaux. (C'est ce qu'on a appelé les plaies sèches des artères). La dernière guerre nous en a montré maints exemples. D'autres artérites oblitérantes peuvent prendre naissance au contact d'une fracture de clavicule (oblitération de l'artère sous-clavière) de l'artère humérale au pli du coude, déterminant rapidement le syndrome ischémique de Volkmann.

Dans d'autres cas ce sont les traumatismes minimes, mais répétés, qui favorisent l'éclosion des lésions artérielles. Nous arrivons à un groupe d'artérites particulièrement interessantes de par leur étiologie. C'est à l'étude de ce genre d'artérite, dont le prototype nous est donné par le béquillard, que nous allons contribuer.

Chez les béquillards il est classique de leur trouver des troubles nerveux et veineux dûs au port de la béquille. Ces troubles consistent en paralysies plus ou moins étendues du membre supérieur. Le Dr. Laneau nous expose dans sa thèse, à l'appui de multiples observations, l'importance de ces lésions susceptibles d'entraîner rapidement des troubles trophiques et une atrophie des muscles. On peut se demander si à la lumière des travaux du Pr. Leriche, on ne trouverait pas parmi ces anciennes observations des cas où l'artère a joué un rôle méconnu et prépondérant dans les troubles rapportés à des compressions nerveuses et veineuses. Le Pr. Leriche nous a appris depuis longtemps qu'en intervenant chez certains blessés du nerf médian, avec des symptômes débordants le territoire de ce nerf, on peut trouver une artère humérale oblitérée.

Lorsqu'on résèque le segment artériel malade ou les deux moignons de l'artère rupturée, on est surpris de voir rétrocéder un grand nombre de symptômes, qu'on avait attribués à des troubles d'origine nerveuse: la main se réchauffe, les mouvements s'améliorent dans la région paralysée et les troubles trophiques disparaissent.

Lorsque les troubles sont dûs à une compression veineuse par la béquille, on constate un œdème remontant plus ou moins haut vers la racine du membre. Ils cessent rapidement en supprimant l'emploi de la prothèse.

Il en est tout différent lorsque la béquille aura provoqué une artérite oblitérante de l'artère axillaire, car nous savons depuis les travaux du Pr. Leriche, que les artères ne sont pas seulement des tubes servant à l'irrigation, mais

qu'elles contiennent dans leur adventice des nerfs dont le rôle physiologique et physiopathologique peut devenir très important.

Dans leur livre « L'artériectomie dans les artérites oblitérantes » le Pr. Leriche et le Dr. Stricker exposent des faits très concluants. Ils sont arrivés, par des ligatures successives ou par des résections, à réaliser des chiens « sans artères ». Tous les gros vaisseaux des membres ont pu être interrompus à leur bifurcation de l'aorte, sans troubles post-opératoires durables. L'artériographie de ces membres montre la formation d'un riche réseau collatéral grâce auquel l'animal n'est nullement handicapé dans ses ébats. Comment expliquer alors que chez un béquillard il puisse s'installer des troubles aussi graves pour une oblitération de quelques centimètres seulement de son artère axillaire.

La clef de l'énigme a été donnée par le Pr. Leriche. Ses deux notes présentées en 1917 à « la Société de Biologie » décrivant la réaction vaso-dilatatrice et l'influence sur la contraction volontaire des muscles, consécutives à la résection d'un segment artériel oblitéré, passèrent inaperçues. C'est dans l'indifférence générale, qu'il poursuit seul, de 1917 à 1931, l'utilisation thérapeutique de ces faits fortuitement découverts. Un blessé de guerre dont une balle avait traversé l'aisselle, subit la première résection thérapeutique de son artère axillaire oblitérée, le 27 septembre 1915. La guérison fut rapide et resta stable. A chaque résection il constata un réchauffement de la main et la disparition des troubles. L'action vaso-dilatatrice à la périphérie dûe à l'artériectomie était superposable à celle de la sympathectomie périartérielle. Il en a conclu « que quand une artère est oblitérée, elle n'est plus une artère, mais seulement un nerf plexique en condition pathologique. Ce nerf engendre des réflexes vaso-constricteurs qu'on supprime en excisant le segment artériel oblitéré. »

« Tout se passe comme si le trouble de l'inervation pariétale jouait un rôle considérable, le premier rôle, dans l'évolution d'une artérite, comme si c'était son atteinte qui conditionnait les accidents graves, l'oblitération artérielle restant parfaitement tolérée, grâce à la mise en jeu de la circulation collatérale aussi longtemps que l'adventice reste intacte. »

Dans l'évolution des artérites oblitérantes chez le béquillard nous admetterons donc deux étapes successives.

La première est l'étape de thrombose pure, sans retentissement appréciable sur le membre, grâce d'une part à la circulation collatérale et d'autre part à la récanaliculisation du thrombus par des néo-vaisseaux. Cette étape peut exister sans que le porteur ne la soupçonne. Il vaquera à ses occupations sans être incommodé.

La deuxième étape est celle de l'envahissement inflammatoire de l'adventice. Elle est inaugurée bruyamment par des troubles, qui rendent le membre inutilisable. Celui-ci devient froid et exsangu. Les oscillations au Pachon sont nulles et on ne perçoit plus de battements en aval. Les mouvements même minimes, tel que porter la main à la bouche, deviennent impossibles. Des douleurs insupportables, des troubles trophiques complètant la gamme des symptômes, amèneront au médecin le malade menacé de gangrène du membre.

Histologiquement les coupes de l'artère de ces malades montrent chaque fois une adventice fortement touchée. Le processus inflammatoire a produit une destruction de la couche élastique, rendant difficile de reconnaître les différentes couches initiales. De nombreux néo-vaisseaux sont visibles dans toute l'épaisseur du cordon, vestige de l'artère. Il est souvent impossible de poser histologiquement le diagnostic d'artérite traumatique. Les lésions syphilitiques non évolutives pourraient donner par exem-

ple la même image, comme le montrent nos micro-photographies. Ce n'est que l'examen clinique, éliminant les autres facteurs, qui permettra de faire ce diagnostic.

Dans son étude « des résections artérielles étendues dans le traitement de certaines artérites oblitérantes » le Dr. Stricker a conclu « que très vraisemblablement la paroi artérielle n'a pas trente six façons de réagir aux assauts des diverses maladies, qui la frappent. Il doit y avoir un très petit nombre de lois d'après lesquelles les modifications pathologiques s'y développent, et il est vraisemblable d'admettre que beaucoup de maladies différentes peuvent créer la même sclérose et les mêmes dégénérescences au niveau d'une artère, comme au niveau de tout autre organe, que l'anatomie seule par conséquent ne nous livrera pas en dernier ressort les secrets des artérites. »

En parcourant la litérature afférente, nous avons pu collectionner les observations les plus intéressantes. Les unes montrent des malades que l'oblitération a mené à l'amputation du membre pour le prévenir de la gangrène. Les autres, ayant subi l'artériectomie, ont pu garder leur membre et s'en servir pour les besoins de la vie journalière. Les symptômes de début sont tous superposables, ce n'est que la conservation du membre qui différencie les malades traités par l'artériectomie, des autres.

Nous-même, nous apportons un cas inédit, dû à l'amabilité du Dr. Stricker. Nous faisons suivre à cette étude clinique les observations les plus remarquées jusqu'à cette date.

Tous les auteurs, dont nous avons rassemblé les observations, reconnaissent, chez le béquillard, le rôle du traumatisme répété dans l'étiologie du processus artériel oblitérant.

Les examens histologiques des pièces prélevées, soit sur le membre amputé, soit au cours d'artériectomie, mon-

trent, sans exception, une atteinte profonde de l'adventice ainsi que des autres couches de l'artère.

Les observations numéros 1, 2 et 3 montrent des malades qui ont été amputés, sans avoir tenté l'artériectomie.

L'observation numéro 4 montre un curieux accident de gangrène du petit doigt dû à une embolie périphérique dans l'artère de cette extrémité.

Le thrombus se serait détaché de l'artère axillaire atteinte de thrombo-artérite traumatique par la compression d'une béquille. Guérison par traitement médical et physique.

Les observations numéros 5 et 6 montrent des malades guéris par le seul fait d'avoir supprimé la béquille.

Les observations numéros 7, 8, 9 et 10 montrent des malades qui peuvent se reservir de leur membre après artériectomie.

L'observation numéro 11 cite un cas de béquillard atteint d'artérite oblitérante avec début de gangrène des extrémités digitales du côté malade. Cet auteur critique l'efficacité de l'artériectomie qu'il pratiquât en même temps que l'amputation des doigts. Il est obligé de réamputer le membre à cause des phénomènes infectieux et toxiques. Ils seraient dûs, dit il, à l'absorption de toxines, à la faveur de l'effet vaso-dilatateur néfaste engendré par l'artériectomie. Il faut croire que cet auteur a tenté l'artériectomie sur un cas de gangrène infectée et que c'est cet état infectieux trop avancé qui l'a mené à l'échec.

OBSERVATION I — Souques et Terris.

Rôle étiologique des traumatismes répétés par des béquilles dans les artérites oblitérantes.
Pas d'intervention mentionnée.
Pas de résultats éloignés.

En avril 1924, MM. Souques et Terris publient, à la société médicale des Hôpitaux de Paris, un cas d'oblitération de l'artère axillaire, consécutive à l'usage prolongé d'une béquille. Il s'agissait d'un homme de 57 ans, atteint d'une paralysie infantile et qui marchait, depuis l'âge de 10 ans, en s'aidant d'une béquille du côté gauche. L'oblitération de l'artère axillaire gauche se manifesta par une absence complète de battements au niveau des artères radiale, humérale et axillaire,— une tension artérielle et des oscillations nulles sur tout le membre, — un abaissement de la température périphérique du côté malade, — et, au niveau de la main gauche des alternatives de cyanose et de pâleur avec sudation intermittente. Après un bain de 25 minutes (à 42°) du membre supérieur gauche, la tension était nulle à la radiale: il y avait de petites oscillations légères à l'humérale. Il n'existait aucun trouble de compression veineuse. On notait quelques phénomènes douloureux (crampes,fourmillements)dans le membre, dépendant vraisemblablement de l'insuffisance circulatoire. Les auteurs ajoutent en terminant leur communication : « On est autorisé à se demander si la béquille n'a pas pu à un moment donné comprimer l'artère axillaire et déterminer une thrombose oblitérante. Il est possible que l'examen de l'artère radiale n'ait pas toujours été fait au cours des paralysies du plexus brachial consécutives à l'usage prolongé des béquilles. »

(Presse médicale 10. 11. 26 P. 1413)

OBSERVATION II — M. J. Barbier.

Syndrome de Raynaud unilatéral du côté de la béquille - Gangrène sèche de deux extrémités digitales - Amputation du bras - Pas de résultats éloignés.

Une deuxième observation a été publiée par M. J. Barbier à la société médicale des Hôpitaux de Lyon, en novembre 1925. Elle a trait à une malade, atteinte de paralysie infantile de la jambe gauche, qui se servait d'une béquille depuis l'enfance. Elle fit des troubles circulatoires de la main gauche, accompagnés d'un véritable syndrome de Raynaud unilatéral et douloureux occupant 2 ou 3 doigts. Quelque temps après, apparut une gangrène sèche de deux extrémités digitales avec début de sillon d'élimination, gangrène qui survint peu avant une crise d'appendicite aiguë, pour laquelle une intervention d'urgence dut être pratiquée. L'examen artériel ne relevait aucun battement dans tout le territoire artériel du bras gauche : les oscillations y étaient nulles. L'auteur conclut à une gangrène par artérite oblitérante, avec oblitération remontant jusqu'au tronc de l'axillaire. Pour lui, le rôle traumatisant excercé par la béquille sur l'artère ne fait aucun doute. « Nous pensons, dit-il, que le traumatisme a lésé peu à peu les tuniques artérielles et que la première souffrance du vaisseau a été manifestée comme bien souvent par les troubles vaso-moteurs type Raynaud. » L'intervention chirurgicale montra qu'il s'agissait bien « d'une oblitération artérielle étendue, dépassant en haut et en bas la zone de l'humérale découverte par l'intervention. »

(Presse médicale 10. 11. 26 P. 1413)

OBSERVATION III — X. Delore.

Troubles ischémiques - Impotence complète de tout le membre - Gangrène - Amputation haute du bras - Guérison.

Homme de 34 ans, entré dans le service de M. X. Delore, le 9 Mars 1926.

Paralysie infantile du membre inférieur gauche à 18 mois, avec atrophie du membre. Depuis son enfance il utilise, du côté gauche seulement, une béquille dont le point d'appui s'exerce non pas dans le creux axillaire lui-même mais plutôt sur la face interne du bras gauche, en regard du col chirurgical de l'humérus.

Depuis un an ou deux, tendance au refroidissement de la main et de l'avant-bras gauche sans autres phénomènes douloureux ou vaso-moteurs.

Huit jours avant l'entrée à l'hôpital s'installent des douleurs au niveau du poignet gauche. Puis la veille de l'entrée, apparition d'une teinte asphyxique du membre avec cyanose, œdème, lividité et impotence complète.

Examen. Le membre supérieur est glacé jusqu'au pli du coude. Il présente un aspect œdémateux et une teinte cyanique qui remontent jusqu'à ce niveau. L'extrémité des doigts commence à se déssécher et à s'éffiler. Impotence complète.

L'examen oscillométrique est impossible à pratiquer en raison de l'étendue de la gangrène et des douleurs. Les battements de l'artère axillaire sont perçus jusqu'au bord inférieur du grand pectoral.

Examen viscéral négatif. Cœur et tension normaux. Pas d'antécédents syphilitiques. Wassermann négatif.

Examen neurologique (Pratiqué par le Dr. Froment) : ne relève aucun autre syndrome que la paralysie infantile mentionnée. Aucune compression des nerfs du plexus brachial. L'hypoesthésie et l'anesthésie du membre malade sont sous la dépendance de l'arrêt circulatoire.

On espère voir se produire une limitation de la gangrène qui paraît sèche et aseptique. Temporisation de cinq ou six jours, mais l'ischémie progresse, remonte jusqu'au tiers inférieur du bras et des phénomènes d'infection avec fièvre apparaissent.

Devant la menace d'une gangrène humide et extensive, on pratique une amputation du bras au tiers supérieur.

Suites simples ; guérison.

Lorsqu'au cours de l'amputation on tomba sur l'artère, on la trouva thrombosée par un caillot récent qui remontait de l'humérale jusqu'à la partie inférieure de l'axillaire. C'est précisément a la limite supérieure du caillot que le vaisseau fut lié. On fut frappé par l'épaississement de la gaine périvasculaire qui apparaissait œdémateuse et qui englobait artères, veines et nerfs en un tout difficile à dissocier. Cet épaississement périartériel correspondait à la zone d'appui de la béquille. Notons que la veine ne paraissait pas thrombosée.

Les examens histologiques qui ont été pratiqués intéressent précisément ce segment du paquet vasculo-nerveux ou le simple examen macroscopique laissait soupçonner de profondes modifications. Sur trois coupes faites à différents niveaux, les lésions constatées sont identiques. Il existe deux artères oblitérées et malades, l'une, la plus grosse, l'axillaire, l'autre, une branche collatérale peu importante.

Les deux artères ont leur lumière occupée par un caillot récent fibrino-cruorique adhérent sur tout son pourtour à l'endartère du vaisseau. Celle-ci a réagi légèrement sous forme d'un épaississement conjonctif lâche doublant intérieurement la limitante élastique. En aucun point il n'y a d'organisation de ce caillot.

La tunique moyenne de l'artère est peu touchée. La limitante élastique a perdue ses plis en raison de la distension des vaisseaux par le caillot. Les fibres musculaires sont à peu près intacts ; il existe un peu de sclérose interstitielle. Il n'y a pas trace de dépôt athéromateux. Mais ce qui frappe à l'intérieur de cette tunique moyenne, ce sont des îlots de corpuscules ayant pris violemment l'hématéine et qui sont sans aucun doute des noyaux de polynucléaires dégénérés en pycnose.

Le maximum des lésions siège dans l'adventice. Celle-ci est, sur tout le pourtour du vaisseau et sur une épaisseur plus considérable que la tunique moyenne elle-même, le siège d'une inflammation chronique ancienne : prolifération énorme de fibroblastes qui se multiplient et présentent de nombreuses mitoses, lacis de capillaire à endothélium tuméfié et à lumière sinueuse, infiltration de lymphocytes, de polynucléaires et même d'éosinophiles dans les mailles du tissu conjonctif. La couche élastique externe de l'adventice est très altérée, noyée dans ce tissu inflammatoire qui la dissocie complètement.

(Presse médicale 10. 11. 26 P. 1413-1414)

OBSERVATION IV — Louis Ramond.

Grangrène du doigt chez un béquillard - Traitement physique et médical - Guérison.

Il s'agit de MM . . ., vernisseur, âgé de 65 ans, bien conservé pour son âge et qui, vu dans son lit, a l'apparence d'un sujet très bien portant. En réalité, nous sommes en présence d'un infirme qui souffre d'un rhumatisme chronique des deux hanches et qui depuis cinq ans, ne peut marcher qu'avec deux bequilles.

Le début des accidents, qui l'amènent à Laennec, remonte à douze jours : au lundi 22 Novembre dernier ; il a été soudain. Cet homme faisait ce jour-là sa petite promenade quoditienne quand brusquement -- sans avoir jamais auparavant souffert de la moindre crampe ou du moindre fourmillement dans le membre supérieur gauche — il a ressenti dans le petit doigt de la main gauche une douleur extrêmement vive, comme une très violente contusion. En même temps il a éprouvé un engourdissement de ce doigt qui, sous ses yeux, est devenu blanc et comme mort. Souffrant atrocement, il s'est dépêché de rentrer chez lui. Attribuant ses troubles au froid, il s'est empressé de réchauffer sa main gauche devant le feu d'abord, puis en la baignant dans une cuvette d'eau chaude. Mais ces manœuvres ne lui ont apporté aucun soulagement.

Depuis le début de ses accidents jusqu'à maintenant il n'a cessé de souffrir de la même façon. Ses douleurs siègent exclusivement dans l'auriculaire gauche. Elles sont permanentes et consistent en une sensation continuelle de tension douloureuse et d'engourdissement. Elles s'exagèrent par moment soit spontanément, soit à l'occasion

des mouvements, d'un choc sur le doigt malade ou de sa palpation, et elles prennent alors une acuité extrême qui arrache presque des cris au patient. Ces paroxysmes, très fréquents — il se reproduisent plusieurs fois par heure — empêchent le sommeil. Aussi ce vernisseur s'est-il décidé hier, pour la première fois, à appeler un médecin a son chevet. Il a suivi ensuite le conseil de se faire hospitaliser immédiatement que celui-ci lui a donné.

I. A l'examen l'auriculaire gauche de cet homme se fait remarquer par sa coloration anormale. La phalangette, dans son ensemble, est violacée. En outre, elle présente sur son bord cubital une phlyctène, de la dimension d'une lentille, qui est en voie de dessiccation. La phalangine et la phalange sont marbrées de taches livides, bleuâtres, irrégulièrement alternées avec des zones blanchâtres, exsangues. La mobilité de ce doigt est conservée ; mais le sujet le tient constamment inerte, en demi flexion, pour ne pas provoquer de paroxysmes douloureux. Il s'oppose avec véhémence à ce qu'on le palpe et à ce qu'on y recherche les troubles objectifs de la sensibilite. Cependant on peut juger par un toucher superficiel que ce doigt est refroidi et hyperesthésique. Cette simple exploration donne naissance, en effet, à une crise de souffrance qui fait grimacer et geindre le malade, et au cours de laquelle la cyanose et la pâleur de son petit doigt s'accentuent.

L'auriculaire gauche est le seul doigt qui soit affecté de pareils troubles circulatoires. Tous les autres doigts de la main gauche et les cinq doigts de la main droite sont indemnes de toute manifestation pathologique.

Au palper, l'artère radiale et l'artère humérale sont souples et nettement battantes aussi bien à gauche qu'à droite. La pression artérielle et l'indice oscillométrique sont exactement les mêmes aux deux bras : 17 × 19 au Vaquez à l'humérale pour la tension artérielle ; indice oscillométrique = 5 aux deux poignets.

Il n'y a pas d'œdème ni de circulation veineuse collatérale au membre supérieur gauche, ni à la partie supérieure de l'hémithorax gauche. Dans l'aisselle gauche, ni dans la région susclaviculaire gauche - pas plus que nulle part ailleurs, du reste, - il n'existe de ganglions hypertrophiés.

II. Le cœur bat à 68 par minute. Il est très régulier sans souffles. Le deuxième bruit aortique ne présente aucun éclat particulier.

Les poumons sont tout à fait normaux.

La langue est bonne. L'abdomen est souple. Le foie ne dépasse pas le rebord des fausses côtes. La rate n'est ni palpable ni percutable.

Le système nerveux est indemne. Les pupilles sont égales et réagissent à la lumière et à l'accommodation. Les réflexes tendineux ne sont pas exagérés ni diminués.

Les urines ne contiennent pas de sucre ni d'albumine.

La température est normale.

III. Les deux membres inférieurs sont en rectitude. Aux deux hanches tous les mouvements actifs ou passifs sont extrêmement limités, principalement à la hanche droite qui a subi en 1933 une intervention chirurgicale à la suite de laquelle l'impotence fonctionnelle, qu'on espérait améliorer, est devenue plus grande, au point que c'est depuis cette époque que M. M. . . ne peut plus marcher qu'avec des béquilles. C'est depuis 1925 qu'il a commencé à souffrir de ses articulations coxo-fémorales à la marche et à éprouver de plus en plus de difficultés dans les mouvements de la cuisse sur le bassin. Il semble bien qu'il soit atteint d'une double coxarthrie qu'il attribue — naturellement — à une chute accidentelle, qu'il aurait faite en 1916 au cours de la guerre, chute de quelques metres de hauteur, d'une échelle

au sol, à la suite de laquelle il n'a éprouvé immédiatement aucun trouble fonctionnel et n'a pas dû interrompre son service un seul jour.

IV. Il n'y a rien d'autre à signaler dans les antécédents de ce vernisseur qui dit n'avoir jamais été malade en dehors de son enfance où il a eu les fièvres éruptives propres à cet âge. Il affirme n'avoir jamais eu de maladie vénérienne.

Marié, il a une femme et quatre enfants en parfaite santé.

Les douleurs, la cyanose, la pâleur, la phlyctène, le refroidissement et l'impotence fonctionnelle légère de l'auriculaire gauche de cet homme sont, sans discussion possible, l'expression d'un défaut de la circulation artérielle dans ce doigt.

Quelle est la cause de cette ischémie ?

Est-elle dûe à un spasme artériel ou à une oblitération artérielle ?

Et dans ce dernier cas, l'oblitération artérielle est-elle le fait d'une artérite sténosante ou thrombosante ou d'une embolie.

Telles sont les différentes questions auxquelles nous devons donner réponse pour arriver à résoudre le problème du diagnostic étiologique de ces troubles circulatoires.

I. 1. Les caractères de ces troubles, dans lesquels des phénomènes de cyanose se mêlent à des manifestations de syncope locale, et leur évolution par crise évoquent à l'esprit l'idée d'une maladie de Raynaud. Mais cette hypothèse n'est pas admissible étant donné l'âge et le sexe du sujet, l'unilatéralité des troubles, leur localisation à un seul doigt, l'apparition subite et trop récente des accidents en dehors des accès, d'une façon permanente.

2. Ce vernisseur n'ayant pris récemment aucun médicament, et pour les mêmes raisons de localisation stricte à un seul doigt qui font repousser le diagnostic de maladie de Raynaud, nous ne pouvons admettre que cette ischémie soit la conséquence d'un angiospasme secondaire à une intoxication par l'ergot de seigle.

II. Assurément, le défaut de circulation dans l'auriculaire gauche de cet homme est lié à un obstacle matériel oblitérant l'artère nourricière principale de ce doigt.

Cette oblitération artérielle est-elle le fait d'une artérite sténosante ou thrombosante ? Est-elle due à une embolie ?

Essayons de le déterminer.

A) Voyons d'abord s'il s'agit d'une ischémie par artérite oblitérante.

1. Il est certain que, vu l'âge de ce vernisseur l'on est immédiatement aiguillé vers une thrombo-artérite d'origine artério-scléreuse ou athéromateuse. Cependant il faut bien reconnaître que ce sujet de 65 ans a des artères radiales et, en général toutes ses artères parfaitement souples. Sa tension artérielle est, du reste, normale, et l'élasticité de ses artères de l'avant-bras est prouvée par la valeur très importante — 4 — de son indice oscillométrique au poignet. Faut-il ajouter qu'il est bien rare que les troubles ischémiques d'origine athéromateuse siègent au membre supérieur : la gangrène sénile atteint électivement les membres inférieurs et elle frappe plutôt les orteils que les doigts. Enfin, l'évolution des accidents dans les nécrobioses par athérome est bien différente de celle des troubles de cet homme. La gangrène sénile, quand elle est localisée, s'installe, non pas brusquement comme ici, mais lentement et progressivement, à la suite d'une phase prégangrèneuse caractérisée par des douleurs dans le membre atteint et quelquefois par un syndrome de claudication intermittente

2° Une artérite diabétique est-elle en cause ? Il est légitime de se le demander étant donné la fréquence des gangrènes diabétiques. Du reste, ce vernisseur réunit un certain nombre de facteurs étiologiques de cette variété de sphacèle. En effet, la gangrène diabétique, inconnue chez les enfants et chez les adultes jeunes, ne se voit guère que chez des sujets de plus de 50 ans, des hommes principalement et des individus appartenant à la classe pauvre. Cette gangrène diabétique, souvent en rapport avec une thrombo-artérite athéromateuse banale — que notre malade n'a pas, nous venons de le voir — peut très bien être déterminée par une artérite sténosante spéciale — l'artérite diabétique — qui atteint avec prédilection les petites artères des extrémités des membres. Mais il s'agit toujours des orteils et jamais des doigts. D'ailleurs M. M.. n'est pas diabétique.

3° Faut-il attribuer ces troubles ischémiques à la syphilis ? Nous devrions nous poser formellement la question et en premier lieu si ce sujet avait moins de 40 ans, étant donné la fréquence avec laquelle l'artérite oblitérante syphilitique se montre fautrice de gangrène chez les individus jeunes. Il est vrai que la syphilis peut aussi frapper les artères des membres chez des sujets âgés. Mais, lorsque la syphilis artérielle est à la base des troubles circulatoires, les accidents sont moins localisés que dans le cas présent : ils sont en général , bilatéraux et symétriques ; ils sont étendus à un segment plus étendu du membre ; ils sont souvent accompagnés de claudication intermittente ; ils évoluent plus rapidement vers la sphacèle. Enfin, le sujet est syphilitique. Or, notre vernisseur affirme n'avoir jamais eu de maladie vénérienne. Il n'a nulle part de cicatrice suspecte. Il n'a pas de signe d'Argyll-Robertson, ni de leucoplasie linguale ou commissurale. Il a des enfants sains et sa femme n'a jamais fait de fausse couche.

4° Le diagnostic de maladie de Léo Buerger ne se pose même pas ici. Cette thrombo-angéite oblitérante ne s'observe que chez des sujets plus jeunes, de vingt à quarante ans, généralement israélites, russes ou polonais, grands fumeurs. Elle ne débute jamais brutalement. Elle est toujours annoncé par des manifestations ischémiques transitoires du type de la claudication intermittente. Elle est très rare au membre supérieur.

5° A cause du début brusque des accidents faut-il incriminer une artérite aiguë ? Certainement non ; car les artérites aiguës sont toujours secondaires à une maladie infectieuse connue — fièvre typhoïde ou paratyphoïde, typhus, grippe, septicémie, pneumonie, diphtérie, rougeole, etc.... et les manifestations ischémiques digitales de notre homme sont survenues au cours d'une très bonne santé et en pleine apyrexie.

B) S'agit-il donc d'une embolie ? On pourrait le croire à cause du début brusque et sans prodromes des accidents, début marqué par une douleur locale subite et violente, par de l'impotence douloureuse du segment de membre ischémié, par les troubles circulatoires dont il a été immédiatement le siège : pâleur et cyanose alternées, refroidissement. La persistance intégrale des battements artériels et des oscillations de l'appareil de Pachon dans tout le membre supérieur gauche et juste au-dessus du poignet est encore un argument en faveur de l'embolie puisqu'elle démontre l'intégrité complète des artères du bras et de l'avant-bras.

Mais, pour faire une embolie artérielle, encore faut-il avoir dans le cœur gauche ou à l'aorte un facteur emboligène. Or, ce sujet n'a aucune maladie du cœur gauche (rétrécissement mitral, endocardite maligne ulcéreuse ou végétante, dilatation du cœur par cardio-sclérose ...) ni aucune affection aortique (aortite aiguë, anévrysme de l'aorte ...) susceptible d'avoir favorisé la formation d'un embolus.

Alors ? allons-nous donc être obligés d'avouer notre impuissance à déterminer la cause exacte des troubles ischémiques du petit doigt gauche de ce malade

Et bien non, car M. Vialard, mon assistant, nous suggère une hypothèse diagnostic qui me parait expliquer parfaitement tous les accidents actuels.

M. M..., fait-il remarquer, est avant tout un grand infirme ; depuis 5 ans, il ne marche qu'avec des béquilles. Ce sont elles qui sont responsables des troubles de la circulation de son auriculaire gauche par l'intermédiaire de la compression qu'elle exerce sur l'artère axillaire gauche.

Cette hypothèse mérite d'autant plus d'être prise en considération que c'est un fait d'observation courante que l'usage prolongé des béquilles est capable d'amener dans les membres supérieurs des troubles plus ou moins graves par suite de la compression qu'elles engendrent sur le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle. Il est vrai que ces troubles affectent généralement plutôt les nerfs et les veines de la région et déterminent le plus souvent, soit des paralysies plus ou moins complètes du plexus brachial — le plus souvent une paralysie radiale — soit des œdèmes du membre supérieur. Cependant on a rapporté un certain nombre de cas dans lesquels la compression par le point d'appui des béquilles dans l'aisselle a entraîné, indépendamment de toute atteinte des veines et des nerfs voisins, une artérite oblitérante de l'artère axillaire ou de la jonction des artères axillaire et humérale dont la réalité anatomique a pu être vérifiée à la suite d'artériectomies.

a) Dans la plupart de ces observations, l'oblitération artérielle siègeant dans l'artère axillaire même, les manifestations circulatoires d'ischémie portaient sur l'ensemble du membre supérieur et, la thrombo-artérite progressive en étant la cause, elles évoluaient lentement, le sphacèle n'apparaissant qu'a longue échéance. Le tableau clinique

était représenté par des douleurs étendues à tout le membre supérieur par du refroidissement de ce membre, par des alternatives de cyanose et de pâleur des téguments prédominant aux extrémités, quelquefois même par du syndrome de Raynaud. A l'examen, la tension artérielle et les oscillations des parois artérielles étaient nulles de la racine du membre à son extrémité. Enfin, il y avait quelquefois de la gangrène prédominant aux doigts — à plusieurs doigts d'ordinaire — et s'étendant sous forme de teinte cyanique jusqu'au pli du coude.

b) Rien de tel ne s'est manifesté ou n'existe chez notre malade dont les artères battent et dont les oscillations au Pachon sont fortes au bras, au pli du coude et au poignet. Ce n'est donc par le mécanisme de la thromboartérite oblitérante axillaire que les troubles circulatoires se sont ici constitués. Mais n'est-il pas légitime de supposer qu'un fragment du thrombus en formation dans l artère axillaire comprimée et enflammée se soit détaché et soit venu, sous forme d'embolie, oblitérer subitement une artère nourricière de l'auriculaire ?

Avec cette hypothèse, tout s'explique parfaitement : et la localisation des troubles ischémiques au membre supérieur et sur un seul doigt ; et l'absence complète de toute modification de la tension et de la pulsatilité artérielle au bras et à l'avant-bras gauches ; et enfin, la parfaite intégrité du système artériel en général.

Le traitement doit tendre à favoriser la circulation dans le territoire ischémié, à réchauffer le segment de membre refroidi, à calmer les douleurs. Voici comment nous allons le formuler :

1° Tenir l'auriculaire gauche constamment enveloppé d'un grand pansement ouaté qui prendra toute la main. Immobiliser cette main dans une écharpe.

2° Faire une injection hypodermique quotidienne de chlorhydrate de papavérine de 5 centigr.

3° Faire une injection sous-cutanée quotidienne de 10 centigr. de chloroforme d'acétylcholine.

4° Faire tous les jours des applications d'ondes courtes sur la région malade.

Epilogue. Sous l'influence de cette thérapeutique les troubles circulatoires se sont progressivement améliorés, et le malade est sorti de l'hôpital guéri le 25 Décembre 1937.

(Presse médicale 14. 5. 1938 P. 783 - 786).

OBSERVATION V — H. Platt.

Traduit de l'Anglais.

Occlusion d'une artère axillaire due à la pression d'une béquille.

Troubles ischémiques et douloureux du bras gauche - Suppression de la béquille - Amélioration.

Historique — T. K., Homme âgé de 38 ans était infirme à la suite de paraplégie spastique datant de sa petite enfance (maladie de Little). Il avait dernièrement appris à marcher à l'aide de béquilles et malgré son inaptitude, avait travaillé d'une manière utile dans la ferme de son père. Bien que deux béquilles lui étaient nécessaires, en principe, il pouvait parcourir de petites distances en reposant tout le poids de son corps sur la béquille gauche seulement et lançant en avant ses membres inférieurs spastiques, rigides.

En avril 1924, il remarqua pour la première fois un engourdissement de ses doigts de la main gauche. Deux mois plus tard, à cause des douleurs et de faiblesse dans le poignet, il consulta son docteur qui découvrit une absence de pulsation dans l'artère radiale. Une semaine plus tard, l'absence de pulsation fut observée dans l'artère brachiale. La douleur sous l'effort et la sensation de faiblesse dans le membre augmentaient constamment.

Examen - En juillet 1924, lorsque je vis le patient, le membre inférieur gauche était froid et pâle de façon anormale, plus specialement dans l'avant-bras et la main. La pulsation était complètement absente dans les artères radiale et brachiale, ce dernier vaisseau étant palpable comme une corde épaissie. La partie proximale et sous-clavière

de l'artere axillaire présentait une pulsation égale à celle du côté opposé. La peau de la main et de l'avant-bras ne présentait aucune place sombre ou d'érythème, et il n'y avait aucune trace d'œdème ou de distension des veines superficielles. Aucun trouble de sensation ne put être démontré et il n'y avait pas preuve objective de parésie.

Le patient fut admis à l'hôpital aux fins d'investigation plus complète, laquelle confirma l'absence de maladie cardiovasculaire. Un examen radiologique de l'épine cervicale, de l'épaule et du membre supérieur ne révèla aucune anomalie osseuse. La réaction de Wassermann fut négative. Un diagnostic d'occlusion du tiers de l'artère axillaire due à la pression d'une béquille fut faite et on supposa qu'une circulation collatérale assez satisfaisante s'était établie. On avertit le patient que l'emploi d'une seule béquille était dangereux, et on lui conseilla de tenir le membre chaud, d'éviter l'excès de fatigue et de prendre grand soin de la peau et des ongles des doigts.

Progrès subséquents - Pour différentes raisons le patient ne pouvait pas venir facilement à l'hôpital aux fins d'observation, mais on reçut de temps à autre des rapports décrivant ses progrès. Ecrivant trois mois après il indiqua qu'il n'éprouvait plus aucun malaise dans la main et le bras quand il les employait ordinairement, mais qu'il avait parfois une douleur après un exercice considérable. A son avis, la peau du membre était normale en apparence et le membre était très chaud habituellement.

(Arch. Surg. 20 : 314. 316 Fév. 1930)

OBSERVATION VI — H. Platt.

traduit de l'Anglais

Troubles ischémiques douloureux et croissants de l'extrémité supérieure droite - Suppression de la béquille - Amélioration.

Historique - T. A. A., homme âgé de 46 ans, avait subi une attaque de poliomyélite dans sa première enfance. Les deux membres furent atteints, mais une amélioration considérable s'était produite dans la jambe gauche. Le membre inférieur droit resta ballant et pendant de nombreuses années, le patient porta un appareil pour marcher. Ces dernières années, il avait abandonné cet appareil et employait à la place une béquille à droite et une canne à gauche. Au cours de la marche, aucun poids n'était supporté par le membre faible qui se balançait simplement d'une manière desespérée. Dans les derniers mois de 1922, il s'aperçut d'un engourdissement et d'une sensation de froid dans la main droite et dans les doigts Ceci s'accentua graduellement et plus tard on remarqua que le bras droit était plus pâle que le gauche. Dix jours plus tard, le patient vint me consulter, son bras était devenu très douloureux, spécialement quand il s'en servait.

Examen - En mars 1925, le bras droit présentait une pâleur extrême qui s'étendait du bout des doigts à la région de l'épaule. Il n'y avait pas d'œdème ni de distension des veines superficielles. Sur le médius et l'annulaire, il y avait quelques plaques hémorragiques dans la peau au-dessus de la base de l'ongle, mais pas d'ulcération réelle. Le pouls était absent dans les artères radiale et brachiale. Un faible battement put être senti à la partie supérieure

de l'aisselle, mais le pouls sous-claviculaire était égal au côté opposé. Il n'y avait pas de troubles sensoriels et aux épreuves objectives, la force de la main et de l'avant-bras ne semblait pas diminuée. On fit un diagnostic d'occlusion de l'artère axillaire droite due à la pression d'une béquille. On conseilla vivement au patient d'abandonner la béquille et d'essayer de porter le poids sur la jambe faible à l'aide d'une attelle. On insista sur les précautions habituelles à prendre pour les soins de la main.

Progrès subséquents - Lorsque le patient fut examiné deux ans plus tard on constata que la main et le bras présentaient une couleur bien meilleure, et le membre pouvait être employé sans douleur.

(Arch. Surg. 20 : 314. 316 Fev. 1930)

OBSERVATION VII — P. Wertheimer.

Oblitération artérielle chez une béquillarde - Troubles ischémiques et douloureux - Artériectomie - Amélioration.

La malade m'est adressée du service du Pr. Savy où elle était entrée il y a un mois.

Pas d'antécédents héréditaires ou collatéraux.

A. P. A l'interrogation, on ne trouve rien de particulier dans les antécédents personnels.

A l'âge de 24 ans, fracture accidentelle de la diaphyse fémorale qui fut réduite mais entraîna un raccourcissement du membre inférieur gauche de plus de 20 centimètres.

A noter que depuis 40 ans la malade présente du rhumatisme chronique qui a entrainé une déformation assez marquée des doigts.

Les douleurs pour lesquelles la malade était entrée à l'hôpital ont débuté il y a trois mois. Elles se sont installées insensiblement apparaissant au début à la suite d'effort. Tout effort du bras entraînait des douleurs et une espèce de gêne dans les doigts et la malade devait frictionner ses doigts pour pouvoir se servir de sa main.

Le 8 décembre dernier, la malade a eu une crise douloureuse très violente qui débuta par une douleur vive dans la main gauche, qui remonta un peu vers l'avant-bras. Cette crise a duré 2 jours environ avec des alternances de paroxysmes douloureux et des périodes plus calmes. Puis ces douleurs ont diminué progressivement d'intensité

Actuellement, il ne persiste qu'un endolorissement dans les doigts. Cependant la malade est dans l'impossibilité de se servir de ses béquilles pour marcher.

A l'examen :

La main est blanche, les ongles sont décolorés. La main est plus froide que du côté opposé. Cette zone d'hypothermie remonte jusqu'à trois travers de doigts environ au-dessus du poignet.

Le pouls radial et les battements de l'humérale ne sont pas sentis.

Les battements de la sous-clavière gauche sont perçus et semblent normaux.

Les battements de la fémorale, poplitée, pédieuse, sont perçus des deux côtés.

Les oscillations ont été prises au bras et à l'avant-bras. Elles sont nulles du côté gauche.

Par ailleurs l'examen est négatif.

Examen du cœur R. A. S.

Examen pulmonaire : R. A. S.

Examen nerveux : tous les réflexes sont obtenus. Pas de troubles sensitifs.

Urines : ni sucre ni albumine.

Artériographie (P. L. Frieh) par ponction de l'artère sous-clavière au-dessus de la clavicule. Injection de 25 cc. de thorotrast sous pression de 2 atmosphères (appareil de Boulitte).

L'artériogramme montre une oblitération segmentaire des origines de l'axillaire sous la clavicule à la naissance de l'humérale.

Intervention le 15 février 1935 (Dr. Wertheimer-Trillat.)

Sous anesthésie locale, incision de l'aisselle.

On découvre d'abord la partie supérieure de l'humérale.

On trouve une artère souple avec des battements normaux jusqu'à la jonction de l'humérale et de l'axillaire. A ce niveau, on trouve la portion oblitérée qui se distingue très nettement. On poursuit la libération de l'artère jusqu'au sommet de l'aisselle où on retrouve une artère plus souple avec des battements.

La partie sus-jacente au segment oblitéré est dilatée et l'artère apparait moins normale que dans la partie distale.

Artériectomie portant sur environ 7 à 8 centimètres.

Au cours de celle-ci une seule collatérale est sectionnée.

Elle peut l'être sans ligature préalable.

Tout autour de l'artère la gaine est infiltrée et un canal collatéral veineux, intimement adhérent à l'artère, est réséqué avec elle bien que non thrombosé.

Suites opératoires : 20 février 1935 :

Les oscillations ont été prises tous les deux jours.

L'état antérieur n'est pas modifié : à gauche pas d'oscillations. Par contre élévation de la température locale de 7 à 8 dixièmes du côté opéré.

La malade déclare éprouver une sensation de souplesse qu'elle n'avait plus dans les doigts.

(Lyon chirurgical - Tome 32 - Juillet-Août 1935. P. 509-511)

Coupe histologique faite par M. le Professeur OBERLING
(X 50) - Texte page 60.

OBSERVATION VIII — Wertheimer.

Oblitération de l'artère axillaire consécutive à l'usage prolongé de béquilles - Syndrome de Raynaud avec début de gangrène - Artériectomie - Amélioration considérable et disparition des douleurs - Résultat observé au bout de deux ans.

Mme. B... A..., couturière, a eu à l'âge de 2 ans une paralysie infantile et se sert depuis de nombreuses années d'une béquille gauche. Elle entre à l'Hôtel Dieu de Lyon en septembre 1925, se plaint de troubles circulatoires dans le membre supérieur gauche. Depuis l'hiver 1924-1925 elle est sujette à des crises journalières de syncopes blanches du médius et de l'annulaire gauches, crises qui durent environ 5 minutes. Depuis une quinzaine de jours ces doigts sont devenus noirâtres. Au niveau des deux index il existe des traces de lésions anciennes, probablement du même ordre et ayant laissé une déformation permanente de l'extrémité de ces doigts avec atrophie de l'ongle et de la dernière phalange et un aspect brillant des téguments. Il n'y a pas de troubles analogues aux pieds. Les pédieuses et la radiale droite sont bien perçues, tandis qu'on ne sent pas battre la radiale gauche. Il n'y a aucune oscillation dans tout le bras ni dans l'avant-bras (Pachon). A droite la tension est de 16/8. Rien à signaler au cœur. La sous-clavière gauche bat normalement, sinon plus que la sous-clavière droite. C'est dans le creux axillaire qu'on perd la pulsation. Le Dr. Barbier fait le diagnostic d'artérite oblitérante de l'artère axillaire avec éléments spasmodiques surajoutés, le traumatisme local par la béquille étant signé par des lésions cutanées. Il commence par faire suivre à la malade un traitement par la diathermie et des appli-

cations d'air chaud qui n'améliorent guère la situation. Au bout de quelques semaines les lésions de gangrène de l'annulaire, du médius et de la peau de l'index gauches se précisent ; sur le médius on voit apparaître une phlyctène qui s'ouvre spontanément le 30 novembre.

La malade passe en chirurgie et est opérée le 3 décembre par le Dr. Wertheimer qui pratique l'ablation d'un segment artériel de 10 centimètres d'artère axillaire oblitérée, ainsi que la desarticulation du médius gauche. Les suites sont simples, les deux autres doigts menacés sont sauvés. Trois semaines plus tard la malade est en bonne voie de guérison. Les oscillitations au Pachon sont revenues et atteignent l'amplitude de 0,5 division. La circulation quoique d'un type presque continu, s'est considérablement améliorée.

L'examen histologique de l'artère que le Pr. Policard m'a confié à l'époque où je travaillais dans son laboratoire, a montré les lésions suivantes : l'oblitération est constituée par un tissu conjonctivo-vasculaire dont les néo-vaisseaux ont un axe longitudinal ; deux de ces derniers ont une paroi élastique propre nettement individualisée et présentant eux-mêmes de l'endartérite au début. Les autres néo-vaisseaux sont plus petits et présentent tantôt une paroi musculaire propre, tantôt ne sont bordés que par une mince couche endothéliale. A un autre niveau de la pièce on remarque que l'un des néo-vaisseaux présente lui-même un thrombus pariétal en voie d'organisation, lequel est limité d'une part par l'élastique propre du néo- vaisseau et d'autre part par une couche élastique de nouvelle formation qui le sépare de la lumière rétrécie. Dans les zones périphériques de la média qui est construite sur le type élastique, on trouve des cellules géantes en train de phagocyter des fibres élastiques. l'adventice renferme des foyers de lymphocytes et de petites artérioles atteintes d'endartérite manifeste.

La malade est revue deux ans après la résection artérielle, le 3 janvier 1928. Elle accuse une grande amélioration. Les douleurs ont complètement disparues ainsi que les troubles vaso- moteurs et les crises du type Raynaud. L'état fonctionnel de son membre reste évidemment réduit chez elle par l'existence d'une griffe cubitale, l'amputation du médius et les troubles trophiques que présentait depuis de longues années l'index, bien avant les phénomènes pour lesquels elle a été traitée il y a 2 ans. La malade se sert cependant de la pince qui lui reste pour toutes les besognes ménagères et peut s'appuyer sur la main pour aider sa marche. Les oscillations au niveau de l'avant-bras ne montrent naturellement pas de pulsatilité importante ; elles atteignent cependant une division entière de l'appareil de Pachon, alors qu'elles faisaient entièrement défaut avant l'opération. En somme, étant donné la complexité des lésions nerveuses et trophiques préexistantes, le résultat peut être considéré comme excellent.

(R. Leriche et P. Stricker « L'artériectomie dans les artérites oblitérantes » P. 86-89. Masson et Cie. éditeurs)

OBSERVATION IX — L. Langeron, R. Desplats, G. Desbonnets et G. Vincent.

Artérite humérale chez un béquillard tuberculeux - Crises vaso-motrices constrictives et douloureuses du membre supérieur droit - Artériectomie humérale - Guérison locale - Mort ultérieure par méningite tuberculeuse.

Célibataire, tumeur blanche à l'âge de 18 ans, traité par l'immobilisation, puis ayant nécessité l'amputation de la cuisse droite : depuis cette époque se sert d'une béquille droite ; depuis quelques semaines, tousse et crache abondamment ; éthylique habituel.

Depuis un mois, points de côté persistants à droite avec température irrégulière; continue cependant son travail.

Il y a quelques jours, en descendant un escalier, il ressent une douleur vive dans le bras droit, qui s'irradie rapidement à l'avant-bras en devenant intolérable ; depuis, cette douleur se reproduit régulièrement par l'effort et cède au repos, réalisant donc bien un syndrome de claudication intermittente du membre supérieur droit.

Actuellement, dès qu'il a porté quelques fois la main droite à sa bouche, effort cependant bien minime, cette douleur se fait sentir.

On note le 3. 6. 31 : signes humides d'excavation aux deux sommets râles de bronchite disséminés, tachycardie régulière sans signes valvulaires, gros foie, rate non décelable, rien au système nerveux ni dans les urines ; la main droite est pâle et froide, le pouls radial n'est pas perçu et

on ne retrouve les battements artériels qu'au-dessus de l'humérale, il existe une zone empâtée et douloureuse à la palpation. Les oscillations au Pachon sont de 0 à droite, poignet, avant-bras et bras, pour un index de 4 au poignet et 7 au bras gauches. De temps en temps, la main, l'avant-bras droit présentent spontanément des renforcements de la pâleur qui devient cadavérique en même temps qu'on note dans la main et les doigts des spasmes qui rappellent l'attitude du signe de Trousseau.

En examinant la béquille dont se sert le malade, on constate que son extrémité supérieure vient appuyer exactement à la partie supérieure de l'humérale, dans la zone empâtée et douloureuse, au niveau du bord inférieur du grand pectoral, au-dessous de la limite de réapparition des battements artériels.

Le diagnostic est donc facile : chez un tuberculeux pulmonaire éthylique, l'usage de la béquille dans des conditions mécaniques défectueuses a déterminé une artérite oblitérante dont la limite supérieure peut-être fixée exactement au niveau de l'origine de l'humérale avec comme conséquence une claudication à l'effort et des crises vasomotrices constrictives et douloureuses du type Raynaud, dans le territoire en aval ; étant donné la date récente de l'installation des phénomènes, il n'y a pas encore de troubles trophiques permanents. Le rôle de la béquille paraît suffisant à lui seul et la nature du terrain, tuberculeux et alcoolique, sur lequel les accidents évoluent, paraît négligeable.

L'intervention est acceptée par le malade ; le 6. 6. 31 (P. Camelot), sous anesthésie locale, on découvre l'artère humérale depuis sa partie supérieure ; elle apparaît comme un cordon blanchâtre dur et dépourvu de battements, on la réséque depuis le niveau où les battements réapparaissent jusqu'à ce qu'on retrouve une artère apparemment saine et qui, par section, laisse échapper du sang ré-

current, soit environ 6 à 8 centimètres jusqu'à sa partie inférieure, en liant au fur et à mesure les collatérales ; aucun incident au cours de cette intervention extrêmement simple.

Immédiatement après, on observe une augmentation des phénomènes de vaso-constriction, pâleur et refroidissement, pendant une dizaine d'heures environ, puis les douleurs cessent complètement de même que les crises vaso-motrices, la main redevient souple et chaude, les mouvements sont faciles mais la claudication à l'effort persiste dans une certaine mesure ; guérison locale rapide et sans incidents. Le résultat apparaît donc très satisfaisant.

Malheureusement, quelque temps après, des phénomènes méningés font leur apparition et le malade meurt rapidement ; cette fin d'ailleurs prévue, le malade étant, au moment de son intervention, déjà porteur de lésions pulmonaires avancées et évolutives, n'enlève rien à la valeur du résultat local qui légitime pleinement l'intervention pratiquée et dont le malade s'est constamment loué dans les jours qui ont suivi.

Examen de la pièce : l'artère est oblitérée complètement, la lumière est remplacée par une sorte de prolifération rougeâtre et tomenteuse ayant entraîné des coagulations secondaires, cette lésion cesse d'ailleurs brusquement, en amont et en aval, pour faire place à une endartère absolument normale ; au point de vue microscopique : la tunique moyenne est épaissie, principalement en un point en face duquel se trouve un caillot adhérent. Cet épaississement apparaît comme déterminé par une prolifération de fibres musculaires. On ne constate pas de depôt d'acides gras et de cholestérine ni de calcification. Entre les fibres musculaires, non dégénérées, on trouve des grains pigmentés apparaissant comme des débris nucléaires. Peu de fibres élastiques.

L'endartère est plus indiquée que normalement, sauf au point d'implantation du caillot où elle est méconnaissable. Elle est formee de cellules aplaties parallèles à la surface de l'artère et dont les noyaux sont un peu boursouflés.

La tunique externe ou adventice est épaissie, formée de très nombreux trousseaux conjonctifs, assez serrés, sillonnés de petits vaisseaux dont l'endothélium est épaissi. Pas de lésions inflammatoires récentes, pas d'infiltration autour des vaisseaux. Néanmoins il faut signaler la présence de polynucléaires dans la lumière des vasa-vasorum.

Conclusion. Grosse hypertrophie de la tunique moyenne ; réaction péri-artérielle et endartérite.

(Annales de médecine - Mai 1932 P. 491 - 493.)

OBSERVATION X — Inédite du Dr. Stricker et C. Wurfel

Oblitération de l'artère axillaire droite chez un béquillard - Artériectomie - Résultat éloigné datant de plus de quatre ans.

Un cordonnier âgé de 39 ans, béquillard depuis son enfance, ayant été atteint à l'âge de 2 ans ½ de paralysie infantile de l'extrémité inférieure droite. Le début de sa maladie remonte à 5 ans environ. Depuis cette date le malade perçoit les premiers troubles. C'est ainsi qu'il se plaint de temps en temps de crampes dans la main et dans l'avant-bras droit en se déplaçant en béquilles. Il s'installe de la claudication intermittente de ce membre. Un an après en novembre 1933, les troubles morbides s'accentuent. La main droite devient manifestement plus froide que la gauche même dans la salle chauffée. Les deux dernières phalanges de l'index et du médius restent exsangues. Ils deviennent le siège de fourmillements. Le malade se plaint de douleurs dans tout l'avant-bras qui lui semble avoir un poids considérable. A ces troubles s'ajoutent une adynamie extrême. La main devient pratiquement inutilisable. La flexion des doigts devient difficile et incomplète. Le malade ne peut plus saisir les objets de la vie courante: ne peut plus saisir de verre, de tasse etc. ne peut plus manger avec cette main ni se raser. Il ne peut même plus tenir sa cigarette. Le sens tactile fortement émoussé s'abolit, il ne lui permet plus de différencier au toucher du papier de l'étoffe. A l'inspection on constate que le dessin veineux du pli du coude et de l'avant-bras a complètement disparu. Les oscillations mesurées avec l'appareil de Pachon sont abolies au poignet et à l'avant-bras, très faibles

à la racine du bras. On ne perçoit plus au membre supérieur droit de battements des artères humérale, axillaire et radiale. Seuls sont perceptibles les battements de l'artère axillaire à l'émergence du thorax.

L'examen général de son organisme ne permet pas de lui trouver d'autres tares ou maladies. En particulier on ne peut déceler ni sucre ni syphilis. Son système vasculaire est par ailleurs en bon état.

Tout ce tableau clinique parle en faveur d'une oblitération artérielle localisée de l'artère axillaire et du début de l'artère humérale. Tous les traitements vaso-dilatateurs tels que diathermie, bains chauds, acécholine échouent. La situation s'aggravant, on propose au malade une intervention chirurgicale qu'il accepte facilement.

Intervention le 10 février 1934 (Dr. P. Stricker, assistant Dr. Goldbach). On découvre sous anesthésie locale le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle. Libération facile du nerf médian. L'artère et les veines sont prises dans une gangue de tissu scléreux. Il faut littéralement sculpter l'artère dans ce tissu pour la libérer. Malgré beaucoup de patience et une assez grande routine de la chirurgie vasculaire on déchire la veine en deux endroits, sur lesquels on place deux ligatures latérales. L'artère n'est qu'un cordon dur sans battements. On la résèque sur 5 ou 6 centimètres. Il est impossible de la libérer jusqu'en zone saine vers le haut ni vers le bas quoique l'on perçoive nettement les battements de l'artère tout à fait au sommet de l'aisselle. La résection porte donc en pleine zone oblitérée. L'artère humérale profonde est également oblitérée, mais on ne la poursuit pas. Fermeture sur une petite mèche.

Histodiagnostic pratiqué par le Professeur Ch. Oberling le 15 février 1934, voir microphotographies :

« Le vaisseau est le siège de lésions inflammatoires très particulières. La lumière est obstruée par un thrombus en grande partie organisé et recanalisé. Les vaisseaux néoformés montrent une couche musculaire très développée. Dans plusieurs régions ce thrombus organisé et la paroi artérielle adjacente sont le siège d'infiltrations cellulaires constituées par des éléments macrophagiques, des cellules lipoïdiques parmi lesquelles plusieurs éléments du type caractéristique de la cellule xanthomateuse de Touton. C'est donc un exemple typique de xanthome vasculaire.

Par ailleurs la tunique moyenne se montre en plusieurs endroits dissociée et littéralement labourée par un tissu inflammatoire actuellement complètement organisé.

Dans l'ensemble, le processus me paraît assez complexe. Les lésions importantes de la tunique moyenne indiquent très nettement la nature secondaire de la thrombose et leur nature plaide en faveur de la syphilis.

Pour ce qui concerne la production des cellules xanthomateuses, il faut très probablement incriminer la nature très spéciale du terrain (hypercholestérinémie). »

Rappelons qu'aucun signe clinique ou neurologique n'a permis par ailleurs de parler en faveur de la syphilis.

Une réaction de Bordet-Wassermann faite le 16 février 1934 est négative.

Dès la fin de l'opération le malade accuse une meilleure motilité de ses doigts. Le soir il éprouve un grand bien-être dans sa main qui est très chaude. La flexion des doigts et l'opposition du pouce redeviennent possibles. L'amélioration progresse rapidement. L'opéré reprend l'usage de sa main droite pour boire, manger etc. ce qu'il n'avait plus fait avec cette main depuis plusieurs mois. Les douleurs de l'avant-bras ont disparu progressivement. Au bout d'une semaine apparaissent de faibles oscillations à l'avant-bras et au poignet. L'hyperémie consécutive à

la sympathectomie persiste deux semaines en s'aténuant vers le dixhuitième jour. Les progrès fonctionnels continuent. Il ferme de mieux en mieux sa main. La sensation tactile de ses extrémités digitales redevient normale. Après quatre semaines il arrive de nouveau à boutonner sa chemise. Ses ongles se sont remis à pousser de trois millimètres en cinq semaines.

Le malade est revu à plusieurs reprises, la dernière fois le 2 mai 1938. L'amélioration consécutive à l'intervention s'est intégralement maintenue. Il exerce son métier de cordonnier normalement. On ne s'apercevrait plus de l'interruption de la circulation au niveau de l'artère axillaire, s'il ne persistait pas une érythrose de déclivité, qui apparaît au bout de quelques minutes, lorsque le bras pend le long du corps. En dehors de cette particularité la vascularisation du membre supérieur droit est excellente, le dessin des veines est visible à l'état normal.

Les oscillations sont nettes au bras (1.0. 0,75) et au poignet droit (1.0. 0,25) tout en restant inférieures à celles du côté gauche (bras : 3,75 - poignet: 3).

L'opéré ne se sert plus de ses béquilles, mais se déplace avec une voiturette à manivelles qu'il actionne avec ses deux mains. Il arrive ainsi à couvrir des distances de 20 à 40 kilomètres.

OBSERVATION XI — Tejerina Fotheringham.
Traduit de l'Espagnol.

Thrombo-artérite du membre supérieur par l'usage prolongé d'une béquille - Syndrome de Raynaud - Gangrène - Artériectomie dans un but expérimental - Amputation - Etude histologique de toutes les artères du membre.

Notre malade J. M. P., entre le 27 mars 1932 à l'hôpital de Rosario. Il est argentin, âgé de 46 ans.

Les âges limites auxquels ont été observé cette affection sont 34 - 57 ans. La moyenne est de 42 ans.

Chez notre malade, de même que chez aucun des autres, les antécédents héréditaires n'ont eu d'importance particulière. Au contraire, les antécédents personnels ont été affirmatifs quand à l'existence d'une affection antérieure qui devait aboutir à une invalidité marquée. Notre malade, à l'âge de 5 ans, souffrit d'une maladie aiguë fébrile qui laissa une paralysie du membre inférieur droit, ce qui l'obligea à dater de ce moment, à utiliser une béquille du côté de la lésion. Dans tous les cas, à un âge très jeune, s'est installé chez ces malades une invalidité dérivée d'affections diverses, ce qui montre que la maladie qui a donné naissance à l'impotence n'importe pas, et ne joue pas dans le déchaînement de l'artère, le rôle étiologique spécifique. La poliomyélite antérieure aiguë, y compris notre malade, a été observé 5 fois sur 7. Dans un des cas de Platt, c'est une maladie de Little et dans le cas de Langeron, une ostéo-artérite tuberculeuse qui amena à l'amputation du membre. On peut concéder d'importance

a la fréquence plus grande des antécédents poliomyélitiques. L'importance fonctionnelle qui resulte de la paralysie infantile, mène au port de béquilles dès le jeune âge.

Les premiers symptômes qui marquent le début de l'affection sont bien similaires dans tous les cas, et ils précèdent la gangrène, et celle-ci apparaît en peu de mois. Dans notre cas les premières manifestations apparurent 3 mois avant la gangrène. La description faite par le malade est bien claire et concluante.

Brusquement, depuis environ 3 mois le malade commençait à avoir durant le jour des crises douloureuses qui parfois commençaient par un fourmillement de la main et du poignet droits suivis de grande pâleur et de refroidissement de la main, avec perte des forces rendant difficile les moindres mouvements des doigts . Ces crises de durée variable dépassaient souvent une heure. Une forte chaleur de la région refroidie succédait, en même temps que la peau pâlie redevenait très rouge, et tout se terminait. Il récupérait son aisance habituelle de mouvements.

Toutefois cet état sporadique des crises fut remplacé bientôt par une cadence plus rapprochée. Les crises survenant de jour et de nuit rendent le malade inapte à se servir de ses doigts, même pour tenir sa cigarette. On remarque en même temps une atrophie musculaire de ses doigts, avec perte de leur sensibilité.

Au deuxième mois de la maladie et après des applications de diathermie, apparut une gangrène des doigts et d'une partie de la main, qui l'obligea, après quelques tentatives thérapeutiques infructueuses, à entrer dans notre service. L'apparition de la gangrène coïncida avec la disparition des troubles antérieurs.

En résumé, un syndrome de Raynaud avec claudications intermittentes à qui succéda la gangrène. Platt, est de tous les auteurs qui se sont occupés de ces artérites, le seul qui

ait noté une perte de forces dans les antécédents des malades qui, d'autre part, ne furent pas frappés de gangrène. Les autres auteurs notent chez leurs malades des troubles ischémiques de la claudication intermittente, accompagnés de douleurs.

A l'arrivée de notre malade, nous observons une courbe thermique entre 37° et 38,5° avec état général normal et une tachycardie de 110 pulsations à la minute.

Ce qui immédiatement appelle l'attention est une gangrène sèche des doigts et des parties voisines de leurs racines, à la paume et au dos de la main droite. Sur la face dorsale on observe une profonde escarre d'élimination avec sécrétion sanieuse.

La marge proximale du sillon est le siège d'un processus inflammatoire aigu, qui infiltre et enflamme la plus grande partie des téguments voisins jusqu'au poignet. Sur la face palmaire se voit une plaque de gangrène humide qui déborde sur les tissus sains. La dite plaque, à ce niveau à perdu son épiderme. Les tissus sousjacents à découverts, sont d'une couleur blanc mat. Le processus de gangrène infectée de la paume donne des manifestations plus graves qu'à la face dorsale. Une plaque de gangrène avance en pleine paume, occupant tout le quadrant distal et externe de la région palmaire. Toute la main est très sensible à la pression. Les doigts mortifiés résonnent comme du bois.

Nous espérions que l'asepsie réussirait à limiter au mieux le foyer de gangrène de façon à nous permettre de résoudre la situation par des moyens conservateurs.

Nous n'avons rien observé d'important dans le reste du membre. Il n'y a pas dans le tissu cellulaire de troncs indurés qui pourraient être des phlébites migratrices de Buerger.

Au toucher, depuis le tiers moyen du bras sur le trajet des vaisseaux, on sent un cordon induré, indolent, non pulsatile de l'épaisseur d'un crayon ordinaire. On observe qu'au sommet du creux axillaire ce cordon se continue par l'artère axillaire, mais à cet endroit on peut sentir nettement les pulsations artérielles qui se transmettent au cordon induré selon son axe. On ne perçoit ni pouls radial, ni cubital. Ces artères pas plus que l'humérale au niveau du coude, ne sont palpables.

Il est encore à remarquer chez notre malade une énorme réduction des segments du squelette du membre inférieur droit. Le raccourcissement total est de 12 centimètres. C'est un membre infantile avec équinisme et limitation de l'extension de la rotule, avec paralysie complète du membre, y compris des muscles pelvitrochanteriens.

Le cœur se contracte rythmiquement, les bruits sont normaux y compris le second bruit aortique.

La tension au bras droit mesurée au Pachon est MX=16 et Mn=9. Le maximum d'oscillations varie entre 4 et 11. Dans le membre malade les oscillations sont à peine enregistrables dans le tiers supérieur du bras, plus bas, il n'y a pas d'oscillations. Aux jambes, l'oscillation maxima est de 3 à droite et de 2 à gauche. Les artères fémorales et pédieuses révèlent au toucher une bonne expansion et ne se montrent pas indurées.

Un examen du sang donne une formule globulaire de 3.560.000 par millimètre cube avec un taux d'hémoglobine de 63% et une valeur globulaire de 0,70. La formule leucocytaire met en évidence une franche polynucléose neutrophile de 85% avec 13.000 éléments par millimètre cube.

L'analyse des urines ne révèle pas l'existance d'éléments anormaux. La réaction de Wassermann, est négative.

Il est donc évident qu'il existe une oblitération haute du système artériel du membre supérieur droit chez notre malade. Depuis son enfance, à la suite d'une paralysie infantile grave du membre inférieur du même côté, celui-ci se sert d'une béquille qui appuit sur le creux axillaire du membre malade.

A l'examen clinique, la lésion semble se limiter exclusivement au membre qui utilise la béquille. Aux autres extrémités, on n'observe pas d'altérations du système vasculaire.

Il n'y a pas d'induration des vaisseaux. Il n'y a pas de phlébo-thrombose et les oscillations au Pachon sont, à tous les membres, suffisamment amples pour écarter toute lésion latente des artères.

L'expectative dans l'attente d'une régression des phénomènes inflammatoires et gangréneux ne pouvait se prolonger au-delà du troisième jour après l'entrée du malade. Les signes inflammatoires locaux ne cédaient pas, les réactions générales ne déclinaient pas. C'est pour celà que nous résolûmes à opérer.

Assisté par Mr. Risso, sous narcose à l'éther nous pratiquons une incision qui, partant du sommet axillaire s'étend par la face interne du bras jusqu'au tiers médian.

Nous suivons le trajet du cordon induré jusqu'au point où l'artère axillaire bat normalement.

Nous observons une circulation collatérale très riche, qui nous oblige à pratiquer de nombreuses ligatures. Le nerf médian, à la hauteur de l'extrémité inférieure de l'incision, se montre épaissi. Le paquet vasculaire est le siège d'un processus adhésif qui rend difficile le clivage de ses éléments. L'artère se dissèque avec difficulté des veines satellites qui offrent des caractères normaux, et sont dépressibles. L'artère humérale reste dure et sans battements depuis un travers de doigt du bord inférieur du

grand pectoral jusqu'au bas de l'incision. L'artère axillaire immédiatement au-dessus de l'artère humérale forme une tumeur animée de battements. Un sillon étroit sépare cette tumeur de la portion immédiatement inférieure, qui correspond à l'artère humérale. On examine l'humérale profonde qui bat. L'induration de l'artère humérale commence au-dessous de sa naissance.

On extirpe la portion de l'artère qui apparaît dans l'incision, ligaturant en haut l'humérale au-dessous de la naissance de l'humérale profonde, en bas la section court en pleine artère indurée, à laquelle également nous faisons une ligature par précaution. La portion extirpée est de 12 centimètres de long. Suture sans drainage.

Dans le même acte opératoire nous pratiquons l'amputation de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, vu que ni l'artère cubitale ni la radiale ne battent ou ne saignent. On place un tube de drainage dont les extrémités sortent de chaque côté du moignon.

Anatomie pathologique.

L'artériectomie que nous avons pratiquée sur le tronc de l'artère humérale, n'a eu pour effet certain et exclusif que de nous servir de but d'étude. Sans sortir de notre thème, ni du motif de la présente communication, nous rappellerons, que Leriche, (et son école), a soutenu qu'une artère thrombosée, cesse d'être un vecteur de sang pour se convertir en une conglomération de nerfs sympathiques en conditions anormales et irrités d'une manière chronique. L'artériectomie serait dans ces cas d'artérites, qui n'existent que localisées, suivies de vaso-dilatation distale et de la disparition des desordres subjectifs.

L'opération nous a montré que l'artérite s'étendait beaucoup plus loin que le point d'application du support (béquille), elle procédait jusqu'au coude avec une telle

extension que nous ne pûmes la limiter durant l'opération. De toute manière, la fibrose périartérielle qui rendait difficile la dissection, montra jusqu'où pouvaient être incriminées les altérations possibles du plexus sympathique péri-artériel, dans ces lésions.

Ayant tout bien observé, nous nous sommes vus réduits, à l'amputation. Quel qu'ait été l'origine de la nécrose de l'extrémité du moignon antébrachial, il apparut une chose sur laquelle nous ne craignons pas d'appeler votre attention. Avec une grande répercussion générale, la tachycardie atteignit 140 le deuxième jour de l'opération, alors que dans le moignon, tout se limitait à la nécrose de la peau et à une légère inflammation réactionnelle voisine. Nous décidâmes alors la réamputation, au tiers médian de l'avant-bras, grâce à laquelle nous obtînmes la guérison définitive.

La réaggravation de l'état général nous apparut comme le résultat logique de la sympathectomie (et dans ce cas, l'artériectomie équivaut à une sympathectomie) qui, en activant les échanges, dans la portion distale du membre, détermine des modifications sérieuses générales, quand elle se réalise chez des sujets porteurs d'une gangrène infectée par absorption massive de toxines.

Dans notre cas, l'élimination limitée du foyer septique en termina rapidement avec les symptômes qui traduisaient cette intoxication.

Pour l'étude de l'état vasculaire du membre malade, nous entreprîmes l'examen du tronc de l'humérale extirpée de la radiale, de la cubitale, de la palmaire et de quelques interosseuses.

L'artère humérale a des parois épaissies, au depens du tissu ambiant, qui adhère intimement aux parois du vaisseau. L'expression de l'artère fait sortir de la lumière, du vaisseau par les deux extrémités un thrombus gris-blan-

châtre, qui obstruait complètement la lumière. Les examens microscopiques que nous avons réalisés, nous donnent les résultats suivants :

Les trois coupes de l'artère humérale résèquée sont, de la partie supérieure, moyenne, et inférieure.

L'artère humérale dans sa partie supérieure, la plus voisine de l'aisselle, présente en allant de l'extérieur vers l'intérieur, dans la péri-artère un tissu cellulo-vasculaire de l'adventice, intensément infiltré par des éléments à prédominance mononucléaire, qui dans certains endroits forment de petits foyers péri-vasculaires. Ces éléments sont des lymphocites (plasmazellen-polyblastes) polynucléaires et fibroblastes.

Les vasa-vasorum, de calibre inférieur n'offrent rien de particulier. Sans doute, certains, de moyen et grand calibre ont leur lumière réduite de manière sensible par l'altération de l'endartère. Sur un point de la péri-artère, l'extravasation sanguine et l'infiltration cellulaire, sont tellement intenses qu'on assiste à un véritable aspect de poussée de granulations qui finit par s'insinuer en pleine mesartère. Cette poussée est composée en son centre presque exclusivement de cellules conjonctives jeunes, et sillonnée par quelques vaisseaux néo-formés. Il existe au sein de ces formations quelques blocs d'une substance granuleuse, qui par ses réactions tinctoriales, comme par son aspect, semble être une accumulation des globules rouges dégénérés et altérés.

La mesartère, ne montre pas d'altérations majeures mais uniquement une légère infiltration mononucléaire, et une sclérose intra-fasciculaire, très discrète et légère.

L'endartère est considérablement épaissie et convertie en fibrines, et en fibrilles conjonctives, très vascularisées. Ce tissu obstrue la plus grande partie de la lumière du

vaisseau, le reste est occupé par un coagulum fibrino-cruorique, lequel en son centre contient des éléments sanguins bien conservés.

Le tissu, aux dépens duquel s'est épaissi l'endartère est intensément infiltré d'éléments semblables à ceux qui se voient dans la péri-artère. Il s'agit d'un tissu conjonctif de texture adulte dont les éléments sont en pleine activité. Si nous nous éloignons jusqu'à la limite entre ce tissu et le coagulum déjà décrit, nous observons que le premier envoit des poussées néo-formées, qui tentent à envahir et à organiser les portions les plus voisines du second.

L'endartère ainsi hyperplasiée est silonnée par de nombreux vaisseaux de néo-formation, parmi lesquels certains, ont acquis une paroi propre, ce qui permettrait de dire que leur texture est adulte et définitive.

Le coagulum qui occupe le centre de la lumière de l'artère, est à prédominance fibreuse, dans les parties périphériques, devient purement cruorique à base d'éléments frais vers sa partie centrale.

L'examen histologique de la partie médiane de l'humérale résèquée, montre, dans la péri-artère les mêmes altérations que dans la portion antérieure. Ici également à part la fibrose, on observe des accumulations de pigments hématiques, produits d'anciens foyers hémorragiques désintégrés. La mésartère, bien que plus épaissie, que dans la partie antérieure, a une prolifération du tissu conjonctif intra-fasciculaire. La limitante élastique interne, est dans certaines parties, fragmentée de telle façon que l'endo et la mesartère, forment un tissu unique et continu.

L'endartère présente les mêmes altérations que dans la portion supérieure, avec la différence que le tissu conjonctif de prolifération est ici adulte, et en dégénérescence

hyaline. Ici, également, on peut observer au centre un coagulum, fibrino-cruorique bien adhérent, qui se continue insensiblement par les masses conjonctives de l'endartère.

La portion inférieure du segment réséqué, reproduit les mêmes images que les coupes antérieures.

Les artères radiale, cubitale et interosseuse ont perdu leur élasticité. Ces vaisseaux sont durs à parois épaisses, avec une lumière considérablement diminuée. Dans la radiale, l'oblitération est complète, dans les autres vaisseaux, la lumière est capillaire. Nous entreprenons l'examen histologique de l'artère radiale et nous avons constaté que c'est nous qui les premiers avons procédé à une telle étude dans cette maladie. Les coupes comprenaient les veines et les nerfs qui accompagnent l'artère radiale à la hauteur de la tabatière anatomique.

Dans la péri-artère de la radiale, existe une infiltration discrète d'éléments cellulaires, mononucléaires, lymphocitaires, de cellules conjonctives jeunes, et de polyblastes. Cette infiltration nous impressionna beaucoup moins que celle que nous observâmes dans la péri-artère de l'humérale où la fibrose est beaucoup plus accentuée. Dans le tissu cellulaire, adjoint à l'artère nous observâmes des vaisseaux artériels et veineux, ces derniers montrèrent un épaississement irrégulier et rare de l'intima et conservaient une lumière ample, laquelle était occupée par du sang bien conservé.

Il y avait dans la mesartère plusieurs altérations disséminées, semblables à celles observées dans les coupes de l'artère humérale.

L'endartère est le siège d'une prolifération intense, qui obstrue complètement la lumière du vaisseau, constituée par du tissu conjonctif adulte, auquel s'ajoute, en certain point, une accumulation de grains de pigments hématiques.

En plein tissu de l'endartère, s'observent des vaisseaux néo-formés, dont les parois se sont organisées en adoptant le type de véritables vaisseaux adultes, qui recanalisent l'artère oblitérée. Il est nécessaire que nous concrétisions les principaux caractères de cette lésion vasculaire si étendue.

Dans l'artère humérale, où le vaisseau pouvait être atteint par la béquille, la fibrose péri-vasculaire intense déjà observée lors de la dissection opératoire, l'existance de poussées de granulations qui envahissent la mesartère, et l'accumulation de globules altérés, montrent qu'une contusion prolongée pourrait ne pas être étrangère à ces altérations.

La mesartère ne montre que des modifications très disséminées. lI n'y pas en ce point de calcification, ou de dégénérescence, ni d'accumulations lipoïdiques, qui nous feraient penser à une lésion artério-sclérotique, ou diabétique, déterminante ou associée. Cependant, nous savons que cette tunique est celle qui résiste le mieux à la contusion.

Dans l'endartère, le processus inflammatoire chronique, avec un épaississement qui resserre la lumière, grâce à l'association récente d'un thrombus fibrino-cruorique, est en réalité une véritable thrombo-artérite.

Il manque dans la péri-artère de l'artère radiale, les altérations susceptibles d'être imputées au traumatisme que nous signalions dans celle de l'humérale. Il n'y a rien d'autre qu'une légère fibrose commune à toutes les artérites quel que soit leur origine. La mesartère subit des modifications de moyenne importance, en comparaison de l'altération profonde de l'endartère, dans laquelle une prolifération organisée et adulte obutre complètement la lumière du vaisseau. Ici s'observe la formation de néo-vaisseaux avec des caractères plus adultes que ceux qui se distinguent dans l'humérale.

Nous constatons que les veines humérales se montrent à l'examen absolument libre de toute altération. Les veines qui accompagnent l'artère radiale dans la tabatière anatomique, sont infiltrées d'une phlébite disséminée sans thrombose, que nous attribuons à l'existence de la gangrène infectée fort proche.

(Revista medical del Rosario N I - Enero 1932 Ano XXII.)

CONCLUSIONS.

La compression du creux axillaire par l'usage prolongé de béquilles peut entraîner au niveau du membre supérieur des perturbations diverses. La plupart de ces troubles d'ordre paralytique et circulatoire ont été expliqué jusqu'à présent par la compression du plexus brachial et accessoirement par celle de la veine axillaire. La majorité des observations anciennes ne mentionne pas l'existence d'altérations au niveau de l'artère principale, qui dans certains cas peuvent jouer un rôle tout à fait prépondérant dans l'origine des troubles périphériques.

Lorsque l'artère axillaire s'oblitère et que des lésions adventitielles atteignent un degré de sclérose important, nous pouvons voir évoluer à la périphérie du membre supérieur des troubles ischémiques graves qui, abandonnés à eux mêmes, évoluent vers la gangrène.

Depuis les travaux du Pr. Leriche sur l'artériectomie nous avons appris à traiter avec succès les troubles circulatoires dûs aux artérites oblitérantes localisées. La suppression du sympathique périartériel malade, réalisée par l'artériectomie de l'artère axillaire, permet dans la plupart des cas, grâce à l'abolition des réflexes vaso-constricteurs périphériques, leur établissement d'une circulation collatérale très efficace.

Quelques observations rapportées dans ce travail montrent la guérison des troubles circulatoires et trophique obtenue par cette méthode.

Vu :
Le Président de thèse,
P. MERKLEN.

Vu :
Le Doyen,
André FORSTER.

Vu et permis d'imprimer :
Strasbourg, le 28 Juin 1938.
Le Recteur de l'Académie,
Président du Conseil de l'Université,
J. DRESCH.

BIBLIOGRAPHIE.

L. LANGERON, R. DESPLATS, G. DESBONNETS, G. VINCENT. — Sur le traitement des oblitérations artérielles des membres.
(Annales de médecine Mai 1932.)

R. LERICHE. — Du syndrome sympathique consécutif à certaines oblitérations artérielles traumatiques et de son traitement par la sympathectomie périarterielle.
(Bull. et Mem. de la Soc. de chirurgie 31 Janv. 1917)

R. LERICHE. — Adaptation fonctionnelle des artères liées à l'étendue nouvelle de leur territoire et conséquences thérapeutiques de cette notion.
(Bull. et Mem. de la Soc. de chirurgie 28 Janv. 1920)

R. LERICHE. — Position actuelle de la question des oblitérations artérielles localisées au point de vue clinique et thérapeutique.
(Soc. de chirurgie 12 Mai 1921)

R. LERICHE. — Resultats éloignés de la ligature et des résections artérielles.
(Rapport du XXXI[e] congrès de l'association française de chirurgie 1[er] Mai 1921.)

R. LERICHE et J. HEITZ. — De la réaction vasodilatatrice consécutive à la résection d'un segment artériel oblitéré.
(Comptes rendus à la société de biologie 3 Fév. 1917)

R. LERICHE et P. STRICKER. — L'artériectomie dans les artérites oblitérantes. Etude expérimentale et thérapeutique.
(Masson et Cie. 1933)

A. LUNEAU. — Contribution à l'étude de la paralysie des béquilles.
(Thèse de Paris 1919)

H. PLATT. — Occlusion of axillary artery due to pressure by crutch.
(Arch. Surg. Fev. 1930)

P. P. POPOVICH. — Prophylaxie de la myosite axillaire due au port prolongé de béquilles.
(Sovet. Klin. 1933)

P. P. RAVAULT et J. DE GIRARDIER. — Sur le rôle étiologique des traumatismes répétés dans certaines artérites oblitérantes.
(Presse médicale 10 Nov. 1926).

PIERRE STRICKER. — De la Surrénalectomie unilatérale dans le traitement des artérites et de certains syndromes vasculaires.
(Les Editions Universitaires de Strasbourg)

TEJERINA, FOTHERIGHAM. — Trombo artéritis del membro-superior por uso prolongado de una muletta.
(Rev. Med. del Rosario Sep. 1932)

P. WERTHEIMER. — Oblitération artérielle traumatique chez une béquillarde, artériectomie.
(Lyon chirurgical Juillet-Août 1935)